



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Classification :

81 c, 27

Int. Cl. :

B 65 d

Numéro de la demande :

2958/65

Date de dépôt :

3 mars 1965, 18 1/4 h.

Brevet délivré le

15 novembre 1967

Exposé d'invention publié le

15 mars 1968

## BREVET PRINCIPAL

Marc Meylan, Genève

## Emballage en matière plastique expansée

Marc Meylan, Genève, est mentionné comme étant l'inventeur

1

Il existe de nombreux emballages en matière plastique expansée qui sont avantageux du fait de leur faible poids, de leur grand pouvoir antichoc ainsi que de la facilité de posage des objets dans l'emballage, ceux-ci étant insérés dans des empreintes de formes correspondantes de l'emballage rendant inutile tout calage ou autre fixation.

Par contre, ces emballages sont encore généralement onéreux et présentent un grand volume, c'est-à-dire un grand encombrement par rapport aux dimensions des objets emballés.

La présente invention a pour objet un emballage en matière plastique expansée tendant à obvier aux inconvénients précités par le fait qu'il comporte des éléments empilables s'imbriquant les uns sur les autres à l'aide de formations mâles et femelles, et formant au moins deux logements fermés, destinés à recevoir les objets à emballer, séparés par des parois.

Le dessin annexé illustre, schématiquement et à titre d'exemple, les différents éléments de l'emballage ainsi qu'une vue de profil d'un emballage assemblé.

La fig. 1 illustre un élément de séparation comportant des formations mâles vu en coupe.

La fig. 2 illustre un élément de séparation comportant des formations mâles et femelles vu en coupe.

La fig. 3 illustre un élément de séparation comportant des formations femelles vu en coupe.

La fig. 4 est une vue en plan d'un élément de séparation.

La fig. 5 illustre un couvercle comportant une formation mâle vu en coupe.

La fig. 6 illustre un couvercle comportant une formation femelle vu en coupe.

La fig. 7 est une vue en plan d'un couvercle.

La fig. 8 illustre un cadre.

La fig. 9 illustre une plaquette.

2

La fig. 10 illustre un élément comportant un logement et présentant des formations mâles, vu en coupe.

La fig. 11 illustre un élément comportant un logement et présentant des formations mâles et femelles, vu en coupe.

La fig. 12 illustre un élément comportant un logement et présentant des formations femelles.

La fig. 13 est une vue en plan d'un élément comportant un logement.

La fig. 14 illustre en coupe un élément composite séparation-logement comportant des formations mâles.

La fig. 15 illustre en coupe un élément composite séparation-logement comportant des formations mâles et femelles.

La fig. 16 illustre en coupe un élément composite séparation-logement comportant des formations femelles.

La fig. 17 illustre en coupe un élément composite couvercle-logement présentant une formation mâle.

La fig. 18 illustre en coupe un élément composite couvercle-logement présentant une formation femelle.

La fig. 19 illustre en coupe et de profil un emballage particulier.

L'emballage illustré comporte différents éléments en matière plastique expansée qui tous présentent, vus en plan, une forme générale rectangulaire. Il va de soi que des variantes pourraient être prévues dans lesquelles ces éléments présenteraient vues en plan, des formes circulaires, polygonales, ovales, etc., ceci n'ayant aucune importance pour la réalisation de l'emballage.

L'emballage illustré comporte des éléments de séparation illustrés aux fig. 1 à 4 du dessin. Ces éléments de séparation comportent tous une paroi plane 1 dont le pourtour est muni sur chacune de ses faces d'une formation mâle ou femelle destinée à l'emboîtement des éléments les uns sur les autres.

cet élément composite on obtient les trois éléments différents illustrés aux fig. 13, 14 et 15 respectivement.

Un emballage peut être réalisé par l'empilage de deux ou plusieurs de ces éléments composites et d'un élément de séparation ou d'un couvercle. Il est aisé de se rendre compte que le montage d'un tel emballage est très aisé.

Les fig. 16 et 17 illustrent encore un second type d'éléments composites, des éléments de logement-couvercle.

Il s'agit ici d'une combinaison en une seule pièce d'un couvercle avec un élément de logement. Ici également, le ou les logements 10 pratiqués dans le corps 11 de cet élément composite ne sont pas traversants et débouchent sur une seule face de l'élément composite, face munie d'une formation mâle ou femelle. Ces éléments composites logement-couvercle sont prévus pour réaliser les extrémités d'un emballage.

Par empilage de plusieurs des éléments décrits dans ce qui précède, il est possible d'obtenir de très nombreuses variantes d'emballage qui tous ressortent du même principe et ne sortent pas du cadre de la présente invention.

La fig. 19 illustre à titre d'exemple, en coupe et vue de profil, une variante de l'emballage selon l'invention formée par l'empilage d'un couvercle mâle A, d'un élément composite séparation-logement B présentant sur ses deux faces des formations femelles, d'un élément de séparation C comportant deux formations mâles, d'un élément de logement D présentant sur l'une de ses faces une formation femelle et sur son autre face une formation mâle, d'une plaquette E, d'un élément composite séparation-logement F présentant une formation femelle sur l'une de ses faces et une formation mâle sur son autre face, d'un cadre G et enfin d'un élément composite logement-couvercle H présentant une formation femelle.

L'emballage le plus simple, non représenté, peut être formé par l'empilage de deux éléments composites logement-couvercle séparés par un élément de séparation. Il serait ici trop long et fastidieux d'énumérer d'autres variantes d'assemblage possible d'éléments en vue de la réalisation d'un emballage, ces multiples variantes peuvent d'autre part aisément être retrouvées par n'importe qui ayant à disposition lesdits éléments entrant dans la réalisation des emballages selon l'invention.

Il faut encore noter que la profondeur de la découpe 3 des formations femelles est généralement légèrement plus faible que la hauteur des rebords 2 des formations mâles de manière à obtenir un jointement parfait des surfaces externes des différents éléments empilés.

Dans une variante, les éléments constituant un emballage pourraient être fixés les uns aux autres par collage, agrafage, soudage à chaud, ou tout autre moyen adéquat. Certains modes de fixation ne peuvent être utilisés toutefois que dans les cas où les éléments constituant l'emballage ne doivent servir qu'une seule fois, leur séparation pouvant entraîner leur détérioration.

Dans une autre variante encore, les éléments de séparation et le couvercle, ainsi que les parois planes des éléments composites logement-séparation pourraient présenter, en saillie hors de leur plan, des formations correspondant aux logements des éléments, logements sur lesquels ils doivent s'emboîter. De cette façon, on obtient un meilleur imbriquement des différents éléments formant un emballage. Ces formations en saillies sont d'une faible hauteur par rapport à l'épaisseur des éléments logement.

## REVENDEICATION

Emballage en matière plastique expansée, caractérisé par le fait qu'il comporte des éléments empilables s'imbriquant les uns sur les autres à l'aide de formations mâles et femelles, et formant au moins deux logements fermés destinés à recevoir les objets à emballer, séparés par des parois.

## SOUS-REVENDEICATIONS

1. Emballage selon la revendication, caractérisé par le fait qu'il comporte des éléments de séparation comportant une paroi munie sur chacune de ses faces d'une formation mâle ou femelle et des éléments de logement situés entre lesdits éléments de séparation et comportant, d'une part, au moins un logement traversant de part en part leur corps et, d'autre part, une formation mâle ou femelle sur chacune de ses faces.

2. Emballage selon la sous-revendication 1, caractérisé par le fait qu'au moins un élément de logement est venu d'une seule pièce de fabrication avec un élément de séparation formant ainsi un élément composite séparation-logement portant sur chacune de ses faces une formation mâle ou femelle.

3. Emballage selon la revendication, caractérisé par le fait qu'il comporte des éléments de logement comportant, d'une part, au moins un logement traversant de part en part leur corps et, d'autre part, une formation mâle ou femelle sur chacune de ses faces, ces éléments étant séparés par au moins un élément de séparation comportant une paroi munie sur chacune de ses faces d'une formation mâle ou femelle et par le fait qu'il comporte des couvercles présentant une face plane et une face munie d'une formation mâle ou femelle, ces couvercles étant disposés aux extrémités de l'emballage et s'emboîtant sur des éléments de logement.

4. Emballage selon la sous-revendication 3, caractérisé par le fait qu'au moins un élément couvercle est venu d'une pièce de fabrication avec un élément de logement formant ainsi un élément composite couvercle-logement présentant sur l'une de ses faces une formation mâle ou femelle.

5. Emballage selon une des sous-revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comporte un élément cadre transformant une formation femelle en une formation mâle.

6. Emballage selon une des sous-revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la formation mâle est constituée par un rebord s'étendant sur toute la longueur du pourtour d'un élément.

7. Emballage selon une des sous-revendications 1 à 4 et 6, caractérisé par le fait que la formation femelle est constituée par une découpe s'étendant sur tout le pourtour d'un élément.

8. Emballage selon les sous-revendications 6 et 7, caractérisé par le fait que la profondeur de la découpe est légèrement inférieure à la hauteur du rebord et que sa largeur correspond à la largeur dudit rebord.

9. Emballage selon une des sous-revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que les parois des éléments de séparation et des éléments de séparation-logement présentent au moins une face plane.

10. Emballage selon une des sous-revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que les parois des éléments de séparation et des éléments de séparation-logement présentent sur au moins l'une de leurs faces des formations en saillie de faible hauteur et correspondant aux logements.

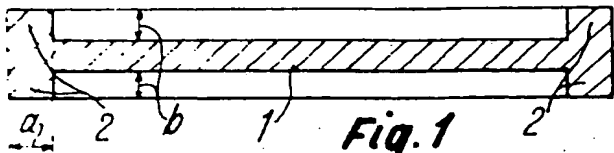


Fig. 1

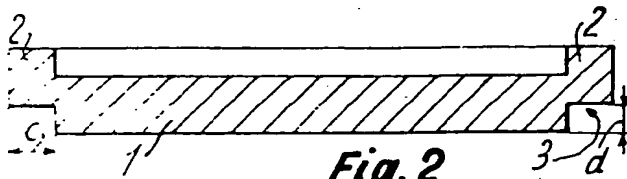


Fig. 2

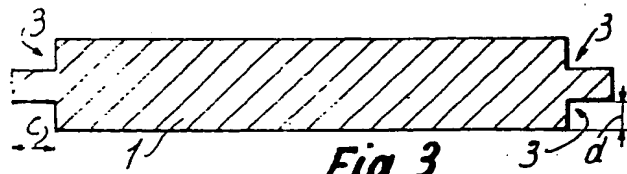


Fig. 3



Fig. 5



Fig. 6

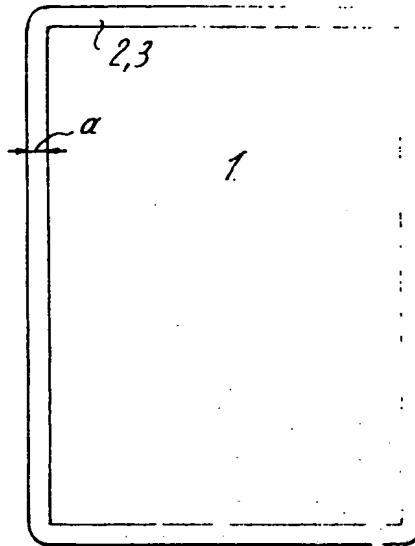


Fig. 4

Fig. 7

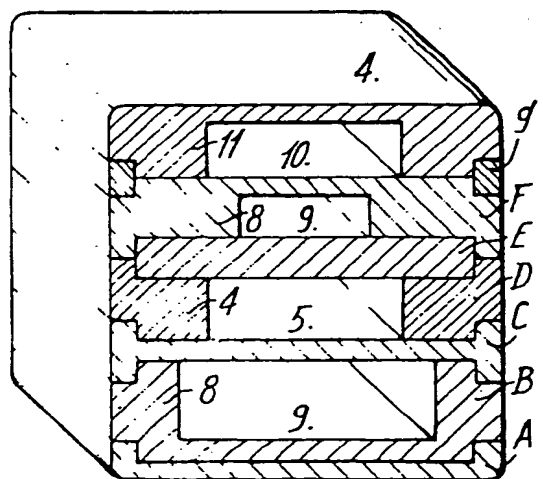
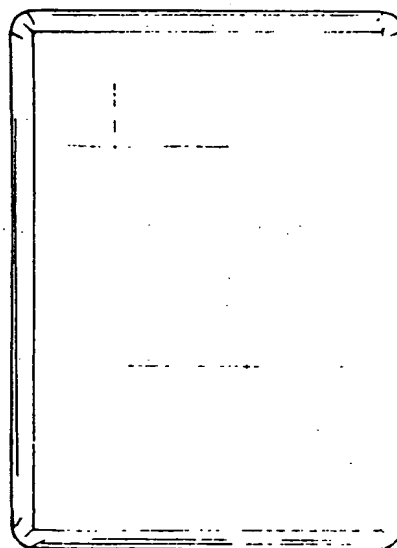


Fig. 19